

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-230740
 (43)Date of publication of application : 02.09.1998

(51)Int.Cl.

B60J 5/00

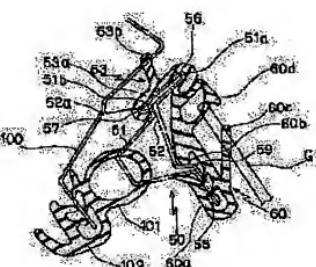
(21)Application number : 09-050955 (71)Applicant : NISHIKAWA RUBBER CO LTD
 (22)Date of filing : 19.02.1997 (72)Inventor : FUJITA YASUYUKI

(54) INSTALLING STRUCTURE OF WEATHER STRIP FOR PRESS DOOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an installing structure which can fix a weather strip to a press door stably, without making the cost high in particular.

SOLUTION: In the installing structure of a weather strip for press door which is installed to the peripheral edge of a press door 50, and contacted closely to the opening edge 100 of a car body in the door closing time, a Heming process is applied to the outer peripheral edge 56 of a door outer panel 52, and the outer peripheral end 51a of a door inner panel 51 is held and fixed to the Heming process, and at the same time, the inner panel 51 contacting to the door outer panel 52 is bent a little from the part of the outer peripheral end 52a at the outer side of the car room, in order to project the outer peripheral end 52a of the door outer panel 52 at the inner side of the car room, so as to form a bending point 51b. Furthermore, a step 57 is formed to the door inner panel 51 by projecting at the inner side of the car room, and the installing base 53a of the weather strip 53 for press door is installed to the step 57, the outer peripheral end 52a of the door outer panel 52, and the outer peripheral edge 56 of the door outer panel 52.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

02.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C), 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-230740

(43)公開日 平成10年(1998)9月2日

(51)Int.Cl.
B 60 J 5/00

識別記号
501

F I
B 60 J 5/00

501 G

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平9-50955

(71)出願人 000198107

西川ゴム工業株式会社

広島県広島市西区三郷町2丁目2番8号

(22)出願日 平成9年(1997)2月19日

(72)発明者

藤田 保行

広島県広島市西区三郷町2丁目2番8号

西川ゴム工業株式会社内

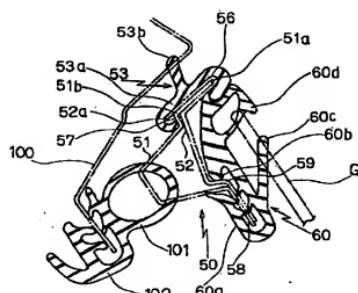
(74)代理人 弁理士 山広 宗則

(54)【発明の名称】 ブレンドア用ウェザーストリップの取付構造

(57)【要約】

【課題】 特にコスト高になることなくウェザーストリップをブレンドアに安定して固定しうる取付構造を提供すること。

【解決手段】 ブレンドア50の周縁に取り付けられ、ドア閉時に車体開口縁部100に密接するブレンドア用ウェザーストリップの取付構造において、ドアアウターパネル52の外周縁56にはヘミング加工が施されヘミング加工にドアインナーパネル51の外周端51aが嵌合固定されるとともに、ドアアウターパネル52の外周端52aを車室内側に突設させるようにドアアウターパネル52aを接するドアインナーパネル51を外周端52aの部分より僅かに車室外側で折曲させ折れ点51bを形成し、更に車室内側に突出させてドアインナーパネル51に段差部57を形成し、段差部57、ドアアウターパネル52の外周端52aおよびドアアウターパネル52の外周縁56、にブレンドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aを嵌着させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ドアインナーパネルとドアアウターパネルとかなるプレスドアの周縁に取り付けられ、ドア閉時に車体開口部に密接するプレスドア用ウェザーストリップの取付構造において、

前記ドアアウターパネルの外周縁にはヘミング加工が施され嵌め込み加工にドアインナーパネルの外周端が挿持固定されるとともに、ドアアウターパネルの外周端を車室内側に突設させるようにドアアウターパネルに接するドアインナーパネルを外周端の部分より僅かに車室外側で折曲させ折れ点を形成し、更に車室内側に突出させることによりドアインナーパネルに段差部を形成し、該段差部、ドアアウターパネルの外周端およびドアアウターパネルのヘミング加工が施された外周縁、に前記プレスドア用ウェザーストリップの取付基部を嵌めさせることを特徴とするプレスドア用ウェザーストリップの取付構造。

【請求項2】前記プレスドア用ウェザーストリップの取り付けの際に、プレスドアに取り付けられるグラスランにプレスドア用ウェザーストリップが当接するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造。

【請求項3】前記ドアアウターパネルの外周縁をスボンジ材で覆つたことを特徴とする請求項1又は2に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造。

【請求項4】前記ドアアウターパネルとプレスドア用ウェザーストリップを粘着材を介して固定することを特徴とする請求項1、2又は3に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プレスドアの周縁に取り付けられ、ドア閉時に車体開口部に密接して隙間をシールするプレスドア用ウェザーストリップの取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、図4に示すように自動車のサッシュドア1の周縁には芯材(メタル)が埋設されていないウェザーストリップ3が取り付けられている場合が多く、しかも同様にサッシュドア1に取り付けられドアガラスGを収納するグラスラン4にも芯材(メタル)が埋設されていない場合が多い。すなわち、芯材(メタル)が埋設されてもウェザーストリップ3またはグラスラン4はサッシュドア1に安定して固定されるようになっている。

【0003】一方、図5に示すようにプレスドア(フルドア)10の場合には、芯材(メタル)11、12が埋設されたウェザーストリップ13およびグラスラン14の断面略U字形のオーバーラン型リム部13a、14aがフランジ10a、10bに取り付けられている。また、図6に示すようにプレスドア20であっても、ウェ

ザーストリップ23およびグラスラン24に芯材(メタル)を埋設することなくプレスドア20以外の例ではモール25、サッシュ、あるいは内装材などの剛体を使用してウェザーストリップ23もしくはグラスラン24または図6のように両者をまとめて固定することが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、プレスドアの場合、図5に示すようにウェザーストリップ13やグラスラン14を安定して固定するには芯材(メタル)11、12が必要になるためコスト高になるという問題がある。また、図6に示すように芯材(メタル)を埋設しない場合には、モール、サッシュ、あるいは内装材などの剛体を必要とするため同様にコスト高になるとともに取付作業が煩雑になるという問題がある。

【0005】そこで請求項1および請求項2に記載の発明の目的は、請求項1、2に記載の発明の目的に加えて止水性や保持力の向上を図ったものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明の請求項1に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造は、ドアインナーパネル(51)とドアアウターパネル(52)とからなるプレスドア(50)の周縁に取り付けられ、ドア(50)閉時に車体開

口部(100)に密接するプレスドア用ウェザーストリップ(53)の取付構造において、ドアアウターパネル(52)の外周縁(56)にはヘミング加工が施されそのヘミング加工にドアインナーパネル(51)の外周縁(51a)が挿持固定されるとともに、ドアアウターパネル(52)の外周縁(52a)を車室内側に突設させるようにドアアウターパネル(52)に接するドアインナーパネル(51)を外周縁(52a)の部分より僅かに車室外側で折曲させ折れ点(51b)を形成し、更に車室内側に突出させることによりドアインナーパネル(51)に段差部(57)を形成し、段差部(57)、ドアアウターパネル(52)の外周縁(52a)およびドアアウターパネル(52)のヘミング加工が施された外周縁(56)、にプレスドア用ウェザーストリップ(53)が当接するようにしたことを特徴とする。

【0008】また請求項2に記載の発明は、プレスドア用ウェザーストリップ(53)の取り付けの際に、プレスドア(50)に取り付けられるグラスラン(60)にプレスドア用ウェザーストリップ(53)が当接するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造である。

【0009】更に請求項3に記載の発明は、ドアアウタパネル(52)の外周端(52a)をスponジ材(70)で覆つたことを特徴とする請求項1又は2に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造である。

【0010】また請求項4に記載の発明は、ドアアウタパネル(52)とプレスドア用ウェザーストリップ(53)とを粘着材(71)を介して固定することを特徴とする請求項1、2又は3に記載のプレスドア用ウェザーストリップの取付構造である。

【0011】なお、カッコ内の記号は図面に示し後述する発明の実施の形態の対応要索又は対応事項を示す。

【0012】請求項1に記載の発明によれば、ヘミング加工されたドアアウタパネルの外周縁となる車室外側とは逆の車室内側においては、ドアアウタパネルの外周端を車室内側に突出させ、更に折れ点と段差部を形成したので、その段差部、ドアアウタパネルの外周端およびドアアウタパネルのヘミング加工が施された外周縁にプレスドア用ウェザーストリップの取付基部を嵌着させることにより、プレスドア用ウェザーストリップは特に芯材(メタル)を必要とすることなくプレスドアに安定して固定される。つまり、取付基部にプレスドアから取り外そうとする外力が加わったとしても、車室外側はドアアウタパネルの外周縁を覆うように取付基部が嵌着され、一方、車室内側は取付基部の嵌着部が突出した外周縁に引っかかり段差部によって固定した状態でそのまま保持されるので、容易に外れることはない。

【0013】また請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の作用効果に加えて、プレスドア用ウェザーストリップをグラスランに当接するようにしたので、プレスドア用ウェザーストリップの組付安定性が高い。

【0014】更に請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は2に記載の発明の作用効果に加えて、実設したドアアウタパネルの外周端はスponジ材で覆われているので錆止めが囲られるとともに、水分を排除することにより止水効果も期待できる。

【0015】また請求項4に記載の発明によれば、請求項1、2又は3に記載の発明の作用効果に加えて、ドアアウタパネルとプレスドア用ウェザーストリップとを粘着材で固定するので一層プレスドア用ウェザーストリップは安定化され、また止水性も高まる。

【0016】

【発明の実施の形態】図1を参照して、本発明の実施形態に係るプレスドア用ウェザーストリップの取付構造について説明する。本発明の実施形態に係るプレスドア用ウェザーストリップの取付構造は、従来例(図5および図6)で示したものと同様に、ドアインナーパネル51とドアアウタパネル52とからなるプレスドア50の周縁に取り付けられ、ドア50閉鎖時に車体開口縁部100に密接するプレスドア用ウェザーストリップ53の取付構

造に関するものである。なお、車体開口縁部100側にもシールリップ部101を設けたインナーシール(インナーウェザーストリップ)102が取り付けられている。

【0017】特に、本発明の実施形態に係るプレスドア用ウェザーストリップの取付構造は、次に示すようになっている。すなわち、ドアアウタパネル52の外周縁56にはヘミング加工が施され、そのヘミング加工によりドアインナーパネル51の外周端51aが保持固定されている。そして、車室内側に延びるドアアウタパネル52に接するドアインナーパネル51を外周縁52aの部分により、僅かに車室外側で略直角(ドアガラスGに略平行)に折曲せざれ点51bを形成し、更にその折曲した部位からドアインナーパネル51を車室内側に突出させた段差部57を形成している。これにより、ドアアウタパネル52の外周縁52aが車室内側に突設させられた状態となる。

【0018】このようにして形成された、段差部57、ドアアウタパネル52の外周縁52aおよびヘミング加工されたドアアウタパネル52の外周縁56に、プレスドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aの凹部を嵌着させることにより、プレスドア用ウェザーストリップ53は特に芯材(メタル)を必要とすることなくプレスドア50に安定して固定される。つまり、取付基部53aにプレスドア50から取り外そうとする外力が加わったとしても、車室外側はドアアウタパネル52の外周縁56を覆うように取付基部53aの凹部がしっかりと嵌着され、一方、車室内側は取付基部53aの凹部が突出した外周縁52aに引っかかり段差部57によって固定した状態でそのまま保持されているので、容易に外れることはない。なお、プレスドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aにはドア50閉鎖時に車体開口縁部100に密接してシールするリップ部53b(中空状のものを使用してもよい)が一体成形されている。

【0019】その上、プレスドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aはドア50の車室内側にドアガラスGよりの部分は、プレスドア50のフランジ58に取り付けられたドアガラスを昇降ガイドするプレスドア用グラスラン60に当接させられているので、プレスドア用ウェザーストリップ53は安定度が高い。

【0020】ここで、プレスドア用グラスラン60の取付構造は、次に示すようになっている。すなわち、ドアインナーパネル51とドアアウタパネル52とで形成されたフランジ58はドアガラスGと略平行に対して形成し、そのフランジ58の延びる方向に対してドアアウタパネル52を車室側に突出させることによりドアアウタパネル52に段差部59を形成している。そして、フランジ58にプレスドア用グラスラン60の断面略U字形のトリムであるところの取付基部60aを嵌着させ、それに加え、形成した段差部59にプレスドア用グラス

ラン60に一体成形した凸部60bを嵌着させることによってプレスドア用グラスラン60自体の保持力が向上するので、これに当接させられたプレスドア用ウェザーストリップ53は非常に安定化し、位置決めも行われる。なお、プレスドア用グラスラン60にはドアガラスGに接するリップ部60c、60dが形成されている。

【0021】なお図2に示すように、ドアアウタバネル52の外周端52aをスポンジ材70で覆い、銷止めを囲るとともに止水効果を得るようにしてよい。なお、スポンジ材70を付加してもプレスドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aの嵌着の際の引っかかりはなくなるものではない。また、スポンジ材70はプレスドア用ウェザーストリップ53の取付基部53aの内側に一体に形成しても、別体に形成したものを取り付けてよい。

【0022】また図3に示すように、ドアアウタバネル52とプレスドア用ウェザーストリップ53とを粘着材71を介して部分的に固定力を向上させ、より止水効果を高めるようにしてよい。なお、この例では取付基部53aの車室外側でドアガラスGよりも部分の内側とドアアウタバネル52とを粘着材71で固定するようにしたが、この部分に限定されるものではなく他の部分であってよい。

【0023】

【発明の効果】請求項1に記載の発明によれば、段差部ドアアウタバネルの外周端およびドアアウタバネルのヘミング加工が施された外周縫にプレスドア用ウェザーストリップの取付基部を嵌着させることにより、プレスドア用ウェザーストリップは特に芯材(メタル)を必要とすることなくプレスドアに安定して固定されるので、コストの低減を図れる。また請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の作用効果に加えて、プレスドア用ウェザーストリップをグラスランに当接するようにしたので、プレスドア用ウェザーストリップの組付安定度が高い。

【0024】更に請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は2に記載の発明の作用効果に加えて、突設したドアアウタバネルの外周縫はスポンジ材で覆われているので銷止めが囲られるとともに、水分を排除することにより止水効果も期待できる。また請求項4に記載の発明によれば、請求項1、2又は3に記載の発明の作用効果に加えて、ドアアウタバネルとプレスドア用ウェザーストリップとを粘着材で固定するので一層プレスドア用ウェザーストリップの組付安定性は向上し、また止水効果も高まる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に係る、プレスドア用ウェザースト

リップの取付構造を示す断面図である。

【図2】図1に示すドアアウタバネル52の外周端52aをスポンジ材70で覆った他の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図3】図1に示すドアアウタバネル52とプレスドア用ウェザーストリップ53とを粘着材71を介して固定した他の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図4】サッシュドア用ウェザーストリップの取付構造を示す断面図である。

【図5】従来例に係る、プレスドア用ウェザーストリップの取付構造を示す断面図である。

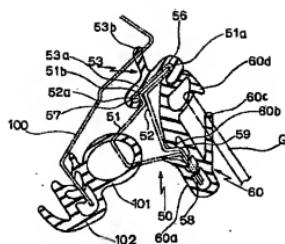
【図6】従来例に係る、もう一つのプレスドア用ウェザーストリップの取付構造を示す断面図である。

【符号の説明】

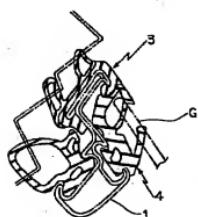
1	サッシュドア
3	ウェザーストリップ
4	グラスラン
10	プレスドア
11, 12	芯材
20	ウェザーストリップ
13	グラスラン
14	プレスドア
20	ウェザーストリップ
23	グラスラン
24	プレスドア
50	ドアインナバネル
51	外周端
51a	折れ点
51b	ドアアウタバネル
52	外周端
30	プレスドア用ウェザーストリップ
52a	取付基部
52b	リップ部
56	外周縫
57	段差部
58	フランジ
59	段差部
60	プレスドア用グラスラン
60a	取付基部
40	凸部
60c, 60d	リップ部
70	スポンジ材
71	粘着材
100	車体閉口縫部
101	シールリップ部
102	インナーウェザーストリップ
G	ドアガラス

(5)

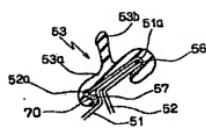
【図1】



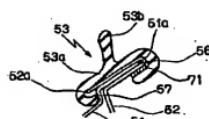
【図4】



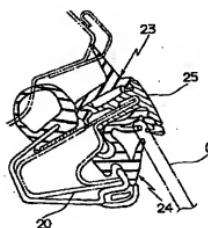
【図2】



【図3】



【図6】



【図5】

